



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217354556 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 02

(21) 申请号 202221592236.5

(22) 申请日 2022.06.24

(73) 专利权人 武义贝菲姆工贸有限公司  
地址 321300 浙江省金华市武义县白洋街  
道深万村深塘(武义冠威工贸有限公司  
司内)

(72) 发明人 唐建军 杨美玉

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11825  
专利代理师 王欣

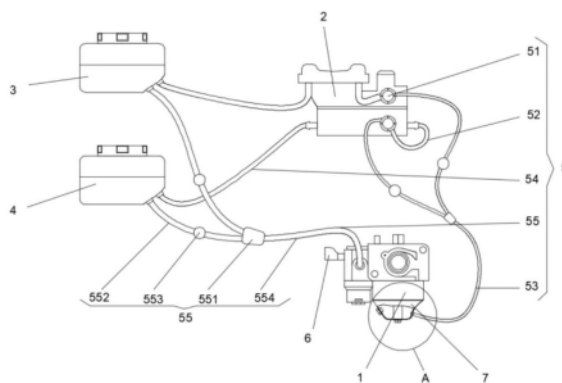
(51) Int.Cl.  
F02M 13/06 (2006.01)  
F02M 19/06 (2006.01)  
F02M 19/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称  
一种双泵体的浮子式化油器

### (57) 摘要

本实用新型公开了一种双泵体的浮子式化油器,浮子式化油器主体下端可拆卸固定装配有油杯,浮子式化油器主体、双燃料燃油泵、汽油油箱、煤油油箱和油杯之间固定连通有单向循环管路,浮子式化油器主体上设有燃料开关;采用的双泵体的浮子式化油器结构简单、可靠,操作方便,能够使煤油、汽油两种燃油顺利进入浮子式化油器主体,实现了双燃料舷外机使用要求,带来很好的经济效益;采用的单向循环管路能够将油杯中收集的燃油导回至对应的油箱内,有效避免浮子式化油器主体内腔长期残留油液,造成器件的腐蚀。



1. 一种双泵体的浮子式化油器,其特征在于:包括浮子式化油器主体(1)、双燃料燃油泵(2)、汽油油箱(3)和煤油油箱(4),所述浮子式化油器主体(1)下端可拆卸固定装配有油杯(7),所述浮子式化油器主体(1)、双燃料燃油泵(2)、汽油油箱(3)、煤油油箱(4)和油杯(7)之间固定连通有单向循环管路(5),所述浮子式化油器主体(1)上设有燃料开关(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种双泵体的浮子式化油器,其特征在于:所述单向循环管路(5)包括固定装配于双燃料燃油泵(2)外壁上下两侧的按压泵油器(51),所述双燃料燃油泵(2)的上下两侧燃料输入端与对应所述按压泵油器(51)输出端之间固定连接有进料管(52),所述按压泵油器(51)输入端与油杯(7)输出端之间固定连接有第一单向三通管路(53),所述双燃料燃油泵(2)的上下两侧燃料输出端分别与汽油油箱(3)和煤油油箱(4)输入端之间固定连接有出料管(54),所述汽油油箱(3)和煤油油箱(4)输出端与浮子式化油器主体(1)输入端之间固定连接有第二单向三通管路(55)。

3. 根据权利要求2所述的一种双泵体的浮子式化油器,其特征在于:所述第二单向三通管路(55)包括三通管(551),所述三通管(551)的一端固定连通有总管(554),且三通管(551)另外两端均连通有支管(552),所述总管(554)与浮子式化油器主体(1)输入端固定连通,且两个支管(552)分别与汽油油箱(3)和煤油油箱(4)输出端固定连通,两个所述支管(552)外壁均固定装配有第一单向阀(553),且第一单向阀(553)从支管(552)向总管(554)单向导通,所述第一单向三通管路(53)和第二单向三通管路(55)的区别之处在于第一单向阀(553)的导通方向相反。

4. 根据权利要求2所述的一种双泵体的浮子式化油器,其特征在于:所述按压泵油器(51)包括固定装配于双燃料燃油泵(2)外壁的圆槽(511),所述圆槽(511)前端粘贴固定有弹性气囊(514),所述圆槽(511)后壁左右两侧分别固定连通有第二单向阀(512)和第三单向阀(513),所述第二单向阀(512)与第一单向三通管路(53)输出端固定连通,且第二单向阀(512)从外至内单向导通,所述第三单向阀(513)与进料管(52)固定连通,且第三单向阀(513)从内至外单向导通。

5. 根据权利要求1所述的一种双泵体的浮子式化油器,其特征在于:所述油杯(7)包括扣合于浮子式化油器主体(1)下端的杯体(72),所述浮子式化油器主体(1)下端固定装配有圆柱(71),且圆柱(71)下端抵靠在杯体(72)内壁底面上,所述杯体(72)上边缘粘贴有密封圈(73),所述杯体(72)底面中部贯穿有螺接于圆柱(71)底面的固定螺栓(74),所述杯体(72)侧壁开设有排料口(75),且排料口(75)处螺接有密封螺栓(76)。

## 一种双泵体的浮子式化油器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及化油器技术领域,具体领域为一种双泵体的浮子式化油器。

### 背景技术

[0002] 化油器是在发动机工作产生的真空作用下,将一定比例的汽油与空气混合的机械装置,化油器作为一种精密的机械装置,它利用吸入空气流的动能实现汽油的雾化的。

[0003] 中国实用新型CN201220450933.7提出了一种双燃料燃油泵,从中得知双燃料舷外机在启动和怠速时使用汽油,正常运行时使用煤油,煤油的价格比汽油的价格低很多,因此可以大大的降低舷外机的运行费用,节约使用成本,而目前现有的化油器不能满足以上双燃料舷外机使用要求,因此为能满足双燃料舷外机上顺利使用以上两种燃料,需提供一种能够将以上两种燃料顺利进入化油器中使舷外机在启动和怠速时使用汽油,而在高速时使用煤油运行的方案。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种双泵体的浮子式化油器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种双泵体的浮子式化油器,包括浮子式化油器主体、双燃料燃油泵、汽油油箱和煤油油箱,所述浮子式化油器主体下端可拆卸固定装配有油杯,所述浮子式化油器主体、双燃料燃油泵、汽油油箱、煤油油箱和油杯之间固定连通有单向循环管路,所述浮子式化油器主体上设有燃料开关。

[0006] 优选的,所述单向循环管路包括固定装配于双燃料燃油泵外壁上下两侧的按压泵油器,所述双燃料燃油泵的上下两侧燃料输入端与对应所述按压泵油器输出端之间固定连接进料管,所述按压泵油器输入端与油杯输出端之间固定连接有第一单向三通管路,所述双燃料燃油泵的上下两侧燃料输出端分别与汽油油箱和煤油油箱输入端之间固定连接出料管,所述汽油油箱和煤油油箱输出端与浮子式化油器主体输入端之间固定连接第二单向三通管路。

[0007] 优选的,所述第二单向三通管路包括三通管,所述三通管的一端固定连通有总管,且三通管另外两端均连通有支管,所述总管与浮子式化油器主体输入端固定连通,且两个支管分别与汽油油箱和煤油油箱输出端固定连通,两个所述支管外壁均固定装配有第一单向阀,且第一单向阀从支管向总管单向导通,所述第一单向三通管路和第二单向三通管路的区别之处在于第一单向阀的导通方向相反。

[0008] 优选的,所述按压泵油器包括固定装配于双燃料燃油泵外壁的圆槽,所述圆槽前端粘贴固定有弹性气囊,所述圆槽后壁左右两侧分别固定连通有第二单向阀和第三单向阀,所述第二单向阀与第一单向三通管路输出端固定连通,且第二单向阀从外至内单向导通,所述第三单向阀与进料管固定连通,且第三单向阀从内至外单向导通。

[0009] 优选的,所述油杯包括扣合于浮子式化油器主体下端的杯体,所述浮子式化油器

主体下端固定装配有圆柱，且圆柱下端抵靠在杯体内壁底面上，所述杯体上边缘粘贴有密封圈，所述杯体底面中部贯穿有螺接于圆柱底面的固定螺栓，所述杯体侧壁开设有排料口，且排料口处螺接有密封螺栓。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] (1) 方案采用的双泵体的浮子式化油器结构简单、可靠，操作方便，能够使煤油、汽油两种燃油顺利进入浮子式化油器主体，实现了双燃料舷外机使用要求，带来很好的经济效益。

[0012] (2) 方案采用的单向循环管路能够将油杯中收集的燃油导回至对应的油箱内，有效避免浮子式化油器主体内腔长期残留油液，造成器件的腐蚀。

[0013] (3) 方案采用的按压泵油器通过按压弹性气囊的方案，能够手动将油杯内残留的油液再次导出，按压频率和力度更便于控制，反复操作下能够使得残余油液被清理的更为彻底。

### 附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的按压泵油器结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0017] 图中：1-浮子式化油器主体、2-双燃料燃油泵、3-汽油油箱、4-煤油油箱、5-单向循环管路、51-按压泵油器、511-圆槽、512-第二单向阀、513-第三单向阀、514-弹性气囊、52-进料管、53-第一单向三通管路、54-出料管、55-第二单向三通管路、551-三通管、552-支管、553-第一单向阀、554-总管、6-燃料开关、7-油杯、71-圆柱、72-杯体、73-密封圈、74-固定螺栓、75-排料口、76-密封螺栓。

### 具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种双泵体的浮子式化油器，包括浮子式化油器主体1、双燃料燃油泵2、汽油油箱3和煤油油箱4，浮子式化油器主体1下端可拆卸固定装配有油杯7，浮子式化油器主体1、双燃料燃油泵2、汽油油箱3、煤油油箱4和油杯7之间固定连通有单向循环管路5，浮子式化油器主体1上设有燃料开关6。

[0020] 采用的双泵体的浮子式化油器结构简单、可靠，操作方便，能够使煤油、汽油两种燃油顺利进入浮子式化油器主体1，实现了双燃料舷外机使用要求，带来很好的经济效益。

[0021] 双燃料燃油泵2出自中国实用新型CN201220450933.7提出了一种双燃料燃油泵中的，为现有技术的直接应用；

[0022] 燃料开关6用于控制浮子式化油器主体1燃料通道的开启或关闭，当装置停止工作后关闭燃料开关6，使得管路中的燃料不再进入浮子式化油器主体1。

[0023] 具体而言，单向循环管路5包括固定装配于双燃料燃油泵2外壁上下两侧的按压泵

油器51,双燃料燃油泵2的上下两侧燃料输入端与对应按压泵油器51输出端之间固定连接  
有进料管52,按压泵油器51输入端与油杯7输出端之间固定连接有第一单向三通管路53,双  
燃料燃油泵2的上下两侧燃料输出端分别与汽油油箱3和煤油油箱4输入端之间固定连接有  
出料管54,汽油油箱3和煤油油箱4输出端与浮子式化油器主体1输入端之间固定连接有第  
二单向三通管路55。

[0024] 采用的单向循环管路5能够将油杯7中收集的燃油导回至对应的油箱内,有效避免  
浮子式化油器主体1内腔长期残留油液,造成器件的腐蚀。

[0025] 具体而言,第二单向三通管路55包括三通管551,三通管551的一端固定连通有总  
管554,且三通管551另外两端均连通有支管552,总管554与浮子式化油器主体1输入端固  
定连通,且两个支管552分别与汽油油箱3和煤油油箱4输出端固定连通,两个支管552外  
壁均固定装配有第一单向阀553,且第一单向阀553从支管552向总管554单向导通,第一  
单向三通管路53和第二单向三通管路55的区别之处在于第一单向阀553的导通方向相反;  
通过第一单向阀553的设置使得第一单向三通管路53和第二单向三通管路55均为单向  
导通,避免其中燃料回流。

[0026] 具体而言,按压泵油器51包括固定装配于双燃料燃油泵2外壁的圆槽511,圆槽511  
前端粘贴固定有弹性气囊514,圆槽511后壁左右两侧分别固定连通有第二单向阀512和  
第三单向阀513,第二单向阀512与第一单向三通管路53输出端固定连通,且第二单向  
阀512从外至内单向导通,第三单向阀513与进料管52固定连通,且第三单向阀513从  
内至外单向导通。

[0027] 采用的按压泵油器51通过按压弹性气囊514的方案,能够手动将油杯7内残留的  
油液再次导出,按压频率和力度更便于控制,反复操作下能够使得残余油液被清理的  
更为彻底。

[0028] 具体而言,油杯7包括扣合于浮子式化油器主体1下端的杯体72,浮子式化油  
器主体1下端固定装配有圆柱71,且圆柱71下端抵靠在杯体71内壁底面上,杯体72上  
边缘粘贴有密封圈73,杯体72底面中部贯穿有螺接于圆柱71底面的固定螺栓74,杯  
体71侧壁开设有排料口75,且排料口75处螺接有密封螺栓76;通过拆卸固定螺栓74  
能够将本体72拆卸下来,便于进行彻底清理,开启排料口75能够进行排料,用于快  
速清理残留油料。

[0029] 工作原理:本实用新型采用的双泵体的浮子式化油器结构简单、可靠,操作  
方便,能够使煤油、汽油两种燃油顺利进入浮子式化油器主体1,实现了双燃料舷外  
机使用要求,带来很好的经济效益;

[0030] 采用的单向循环管路5能够将油杯7中收集的燃油导回至对应的油箱内,有效  
避免浮子式化油器主体1内腔长期残留油液,造成器件的腐蚀。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员  
而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多  
种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

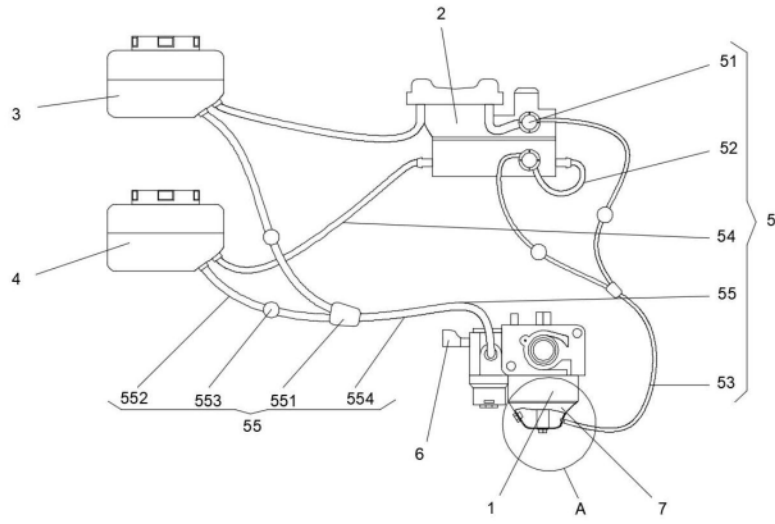


图1

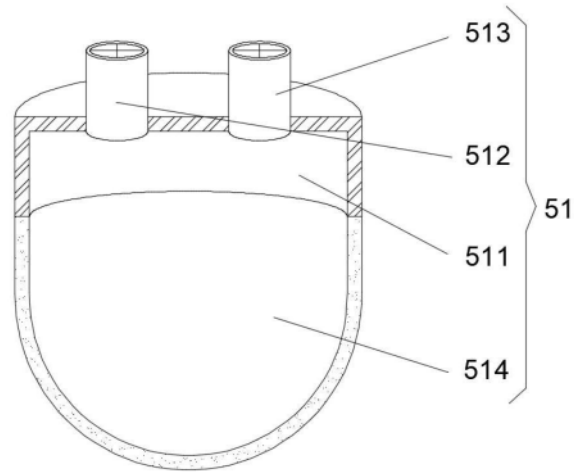


图2

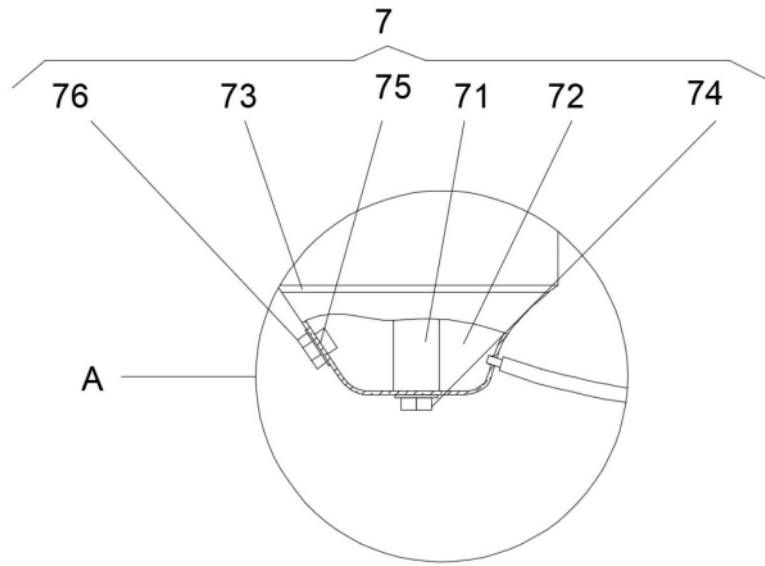


图3